

玉野市立玉野市民病院

平成20年度水質検査計画

水質検査計画とは

水道事業者等において、安全かつ安心できる水の供給を確保することは、もつとも基本的な義務です。これらを担保するためには、状況に応じた水質の管理とそれらを確認するための水質検査が不可欠なものとなります。

水質検査計画は、水質の状況、水質検査の実施状況、検査結果及び施設の管理の状況等を広く利用者に情報提供し、意見を聞くとともに水質管理上の問題点の整理やより適正な水質検査の実施方法を構築するために策定するものです。

水質検査計画の内容

- 1 水質検査計画に関する基本方針
- 2 施設の維持管理方法と水質管理上の問題点
- 3 水質検査を行う項目、採水地点、採水頻度及びその理由
- 4 臨時の水質検査に関する事項
- 5 水質検査の方法
- 6 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

1 基本方針

玉野市立玉野市民病院では、利用者の皆様が安心して飲んでいただける水道水を供給するため、水道施設の適正な管理と利用状況に応じた適切な水質検査を実施するとともに、水道水の水質検査計画を作成し、これまで行ってきました検査結果及び水道施設の水が安全で良質であることを、さらにご理解いただけるよう公表することにしました。

2 施設の維持管理方法と水質管理上の問題点

(1) 受水槽等の日常点検の頻度と項目

受水槽として、地表に鉄筋コンクリート造り、90 m³が2基、RFにステンレス製の16 m³及び24 m³が各1基有り、週に一度の外観点検及び槽内の異物混入の有無を目視する内部点検を実施します。

(2) 受水槽等の清掃回数と清掃業者名

受水槽等の清掃は年1回(5月)実施することとし、その清掃業者は、病院の日常清掃を行う事業者が行うものとします。

受水槽の清掃内容は末尾の別表1に示すとおりです。

(3) 毎日実施する簡易水質検査の項目と測定場所及び測定方法

毎日実施する簡易水質検査項目としては、水道法に基づき、色、濁り及び残留塩素とします。測定場所は、給食調理室の蛇口とし、さらに毎週火曜日に機械室内の蛇口を加えます。測定方法としては、色及び濁りについては目視とし、残留塩素はDPD

法粉体試薬を使用し計測します。

(4) 異常発生時の利用者等への連絡体制

異常発生時には、院内放送で周知するとともに、院内LANを使いナースステーションを始め、給食調理室などにも迅速に伝えます。また、水道水の供給元であります玉野市水道課にも確認の連絡を行います。

(5) 前年度に発生した問題事項とその改善状況

前年度に発生した問題事項はありません。問題事項が発生した場合は、利用者の安全を第一に考え、関係機関に速やかに報告・協議し、改善を図ります。

(6) 水質の状況

現在の水質の状況は水道法に照らして問題があるものはありません。水質管理には万全を期していますが、万が一、問題が生じた場合は、迅速に利用者に周知するとともに代替の水を確保し、関係機関に報告し、改善します。

3 水質検査を行う項目、採水地点、採水頻度及びその理由

(1) 水質検査項目

水質検査項目は、水道法施行規則第15条に基づき決定します。
本年度行う水質検査項目は、末尾の別表2に示すとおりです。

(2) 採水地点

採水地点は、給水地点の末端であり、使用量の最も多い給食調理室とします。

(3) 採水頻度及びその理由

色、濁り及び残留塩素については毎日実施します。
また、その他の項目測定のための採水は毎月1回行います。

4 臨時の水質検査に関する事項

次のような水質変化が確認された場合は、臨時の水質検査を行います。

- ①毎日検査する簡易水質検査（色、臭気、濁り）に著しい異常があり、その原因が不明のとき。
- ②通常の施設点検で異常があり、水質にその影響が出ていると思われる場合。
- ③供給を受けている水道事業者から水質異常について連絡を受けた場合。
- ④その他特に必要があると認められる場合。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したときに速やかに実施し、その原因が究明されるとともに、水質の改善が図られ、安全が確認されるまで行います。

5 水質検査の方法

毎日検査する簡易水質検査（色、濁り、残留塩素）は、給食業務を委託している事業者

が朝食の調理前（午前6時）に行います。加えて、毎週火曜日には、病院施設・設備の管理を委託している事業者が行います。

また、水道法で測定が義務づけられている水質検査については、水道法第20条第3項に基づき、厚生労働大臣の登録を受けた事業者に委託し、実施します。

6 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

玉野市立玉野市民病院では、利用者みなさまに安心して使用いただけますように、水質検査計画及び検査結果をホームページで公表します。

(別表1)

玉野市立玉野市民病院受水槽・高架水槽清掃業務仕様書

対象施設	玉野市民病院内 受水槽 90 m ³ ×2基 1F 高架水槽 16 m ³ ×1基 24 m ³ ×1基 RF
作業頻度	年1回実施（5月）
報告書	作業日時、実施者（健康診断の写しを含む。）、清掃業者登録証明証の写し、水質検査報告書（検査方法は厚生労働省令第56号による。）、作業前・後の写真及び不良箇所の写真を添付した報告書を作成し、甲に2部提出する。
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・作業に当たっては、受水槽及び高架水槽の各々を1基づつ切り替えて行い、給水に支障のないように作業を行うこと。 ・作業監督は、貯水槽清掃作業監督者の資格を有する者を配置させ、給水に支障のないように作業を行うこと。 ・清掃作業従事者名簿及び健康診断（赤痢菌等の検便検査成績書の含まれたもの。）の写しを作業前に提出すること。 ・清掃業者登録証明書の写しを作業前に提出すること。 ・作業衣及び使用器具は貯水槽清掃専用のものを使用すること。 ・作業に当たっては、作業衣及び器具の消毒を行うこと。 ・槽内の照明、換気等に注意して事故防止を図ること。 ・壁面に付着した物質の除去は槽の材質に応じた適切な方法で行うこと。 ・各槽の清掃後は係員の検査を受け、50～100ppmの次亜塩素酸ナトリウム溶液にて水槽内全面に器具を利用し、2回以上消毒を行うこと。 ・消毒後30分以上経過してから槽内に給水を行うこと。 ・水道法第20条第3項の規定に基づき、厚生労働大臣の登録を受けた事業者が水質検査及び残留塩素の測定を行うこと。
清掃業者	アトラクティブ大永(株)

(別表2)

平成20年度玉野市立玉野市民病院水質検査計画表

No.	項目	基準値	水道法に 基づく検 査の回数	検査の省略 過去の検査結果等 に基づく省略可否	検査 実施 回数	月別検査計画												
						4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
1	色、濁り及び残留塩素		1回/日	否	1回/日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1	一般細菌	100個/mL以下	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	大腸菌	検出されないこと	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	4回/年	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
12	ホウ素及びその化合物	1mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
13	四塩化炭素	0.002mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	4回/年	否	4回/年		○			○								○
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
19	トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
21	塩素酸	0.6mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
23	クロロホルム	0.06mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
24	ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
26	臭素酸	0.01mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
28	トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	4回/年	否	4回/年	○			○				○				○	
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	4回/年	否	4回/年		○			○				○				○
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
35	銅及びその化合物	1mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
38	塩化物イオン	200mg/L以下	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
40	蒸発残留物	500mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	4回/年	可	1回/年									○				
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	1回/月	可	1回/年									○				
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	1回/月	可	1回/年									○				
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	4回/年	否	4回/年		○			○				○				○
45	フェノール類	0.005mg/L以下	4回/年	否	4回/年		○			○				○				○
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5mg/L以下	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47	pH値	5.8以上8.6以下	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	味	異常でないこと	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49	臭気	異常でないこと	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	色度	5度以下	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	濁度	2度以下	1回/月	否	12回/年	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	水質検査事業者					後日決定します												

(別表3)

平成19年度玉野市立玉野市民病院水質検査結果

1. 採水場所:1階給食洗浄室
2. 検査機関:財団法人岡山健康づくり財団(毎日の検査は玉野市立玉野市民病院給食科で実施)

No.	基準項目	水質基準値		1年間			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
				最大値	最小値	平均値												
—	採水日			—	—	—	24	24	21	19	23	20	18	20	12	24	16	18
—	採水時の気温			30	6.0	18.6	15.0	23.0	28.0	29.0	26.0	30.0	21	14.0	11.0	6.0	9.3	11.0
—	採水時の水温			29	11.5	19.5	17.0	21.0	25.0	24.0	29.0	28.0	24.0	17.0	13.0	11.5	11.6	14.0
—	採水時の天気			—	—	—	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ	晴れ
1	一般細菌	100	個/mL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	大腸菌 注3	検出されないこと		陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
3	カドミウム及びその化合物	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満												
4	水銀及びその化合物	0.0005	mg/L	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満								0.00005未満				
5	セレン及びその化合物	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
6	鉛及びその化合物	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
7	ヒ素及びその化合物	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
8	六価クロム化合物	0.05	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満		0.001未満			0.001未満			0.001未満				0.001未満
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	mg/L	1.08	0.51	0.72	0.6	0.51	0.76	0.89	0.88	0.59	0.65	0.56	0.54	1.08	0.77	0.83
11	フッ素及びその化合物	0.8	mg/L	0.12	0.12	0.12								0.12				
12	ボウ素及びその化合物	1	mg/L	0.01	0.01未満	0.01未満		0.01未満			0.01			0.01				0.01未満
13	四塩化炭素	0.002	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満								0.0002未満				
14	1,4-ジオキサン	0.05	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満		0.005未満			0.005未満			0.005未満				0.005未満
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
17	ジクロロメタン	0.02	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
18	テトラクロロエチレン	0.01	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満								0.005未満				
19	トリクロロエチレン	0.03	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
20	ベンゼン	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
21	クロロ酢酸	0.02	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満		0.002未満			0.002未満			0.002未満				0.002未満
22	クロロホルム	0.06	mg/L	0.024	0.006	0.014		0.018			0.024			0.011				0.006
23	ジクロロ酢酸	0.04	mg/L	0.007	0.002未満	0.003		0.002未満			0.007			0.002未満				0.003
24	ジブロモクロロメタン	0.1	mg/L	0.003	0.003	0.003		0.003			0.003			0.003				0.003
25	臭素酸	0.01	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満		0.001未満			0.001未満			0.001未満				0.001未満
26	総トリハロメタン	0.1	mg/L	0.036	0.014	0.025		0.029			0.036			0.021				0.014
27	トリクロロ酢酸	0.2	mg/L	0.013	0.005	0.0085		0.008			0.013			0.008				0.005
28	ブロモジクロロメタン	0.03	mg/L	0.009	0.005	0.0072		0.008			0.009			0.007				0.005
29	ブロモホルム	0.09	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満		0.001未満			0.001未満			0.001未満				0.001未満
30	ホルムアルデヒド	0.08	mg/L	0.002	0.001	0.0017		0.002			0.002			0.002				0.001
31	亜鉛及びその化合物	1	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満								0.005未満				
32	アルミニウム及びその化合物	0.2	mg/L	0.06	0.02	0.045		0.05			0.05			0.06				0.02
33	鉄及びその化合物	0.3	mg/L	0.03未満	0.03未満	0.03未満								0.03未満				0.03未満
34	銅及びその化合物	1	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
35	ナトリウム及びその化合物	200	mg/L	9.9	9.9	9.9								9.9				
36	マンガン及びその化合物	0.05	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満								0.001未満				
37	塩化物イオン	200	mg/L	13.1	7.0	9.84	8.8	8.6	9.5	7.0	10.3	9.0	9.1	10	9.6	13.1	12.0	11.1
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	mg/L	64	64	64								64				
39	蒸発残留物	500	mg/L	98	98	98								98				
40	陰イオン界面活性剤	0.2	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満								0.02未満				
41	ジェオスミン 注1	0.00002	mg/L	0.000001	0.000001	0.000001								0.000001				
42	2-メチルイソボルネオール 注1	0.00002	mg/L	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満								0.000001未満				
43	非イオン界面活性剤	0.02	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満		0.005未満			0.005未満			0.005未満				0.005未満
44	フェノール類	0.005	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満		0.0005未満			0.0005未満			0.0005未満				0.0005未満
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量) 注2	10	mg/L	1.0	0.7	0.85	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	0.7	0.7
46	pH値	5.8以上8.6以下		7.7	7.3	7.5	7.5	7.6	7.4	7.4	7.3	7.4	7.5	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5
47	味 注4	異常でないこと		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
48	臭気 注4	異常でないこと		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
49	色度	5度以下	度	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満	1.0度未満
50	濁度	2度以下	度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
—	アンモニア性窒素																	
—	残留塩素	0.1以上	mg/L	0.4	0.1	2.6	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2
毎日の検査	色	異常の有無		—	—	—	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	濁り	異常の有無		—	—	—	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	残留塩素	最高値		—	—	—												
		最低値		0.1以上	mg/L	—	—	—										

注1 41のジェオスミン、42の2-メチルイソボルネオールの基準値は、平成19年3月までは0.00002mg/L以下とする。

注2 45の「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」、「5mg/Lについては、平成17年3月31日までの間は「有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)」、「10mg/Lとする。

注3 大腸菌は検出回数を記入。

注4 味・臭気は異常回数を記入。